Nr. 11. Lwów, dnia 21go czerwca 1880. **Rok XIII., Tom XXVI.**

Wychodzi 15go i 30go każdego miesiąca po 1½ do 2 ark.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr.w.a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 4 ruble sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary Dla oficyalistów prywatnych 2 zł. 50 ct. rocznie.

Skład główny w Krakowie u *Fridleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

CZASOPISMO

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Korespondencye i listy adresować należy do Administracyi i Ekspedycyi „ROLNIKA" w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* we Lwowie.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficyalistów prywatnych liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Podniesienie chowu bydła w Galicyi.

II.

W ostatnim numerze „Rolnika" (nr. 10), przytoczyłem najprzód środki, które zdaniem JEx. p. Ministra rolnictwa (Reskrypt z dnia 8, marca b. r.) doprowadzą chów bydła w Galicyi do kwitnącego stanu, następnie zaś podałem środki przez księcia A. Sapiehę, prezesa g. T. g. zaproponowane w liście wystosowanym pod datą 29. stycznia b. r. do pana Hamm'a, referenta w ministerstwie rolnictwa spraw, chowu bydla dotyczących.

Środki zawarte w reskrypcie ministeryalnym, będą przedmiotem narad zwołanej ad hoc ankiety. Nie przesądzając jakie tam zapadną uchwały, podam niektóre do nich uwagi w nadziei, że następnie może kto kompetentniejszy, specyalnie hodowlę bydła traktujący, zechce w tej sprawie głos zabrać, prostując mylne może moje zapatrzywania.

Środkom, ze strony c. k. ministerstwa postawionym, nie można odmówić wartości i są okolice i kraje, gdzie podobnymi środkami dałoby się bardzo wiele dobrego zrobić — czy jednak wystarczą one dla nas — wątpię.

Nasze stosunki agraryjne są tego rodzaju, że jedynie gruntowna reforma i pomoc energiczna a rychła, abstrahując od formy w jakiej byłaby daną, może podnieść upadające gospodarstwa małe a nawet wielkie i dopiero wtedy, gdy gospodarstwa nie będą chromały na wszystkie strony, można się spodziewać, że i chów bydła, stosunkowo bardzo zaniedbany, zakwitnie i rozwinie się do stopnia pożądanego. W projekcie ministeryalnym uwzględnione są wprawdzie: reforma na lepsze i pomoc, ale zdaje mi się, że brak w tym projekcie podstaw, na którychby się reforma gruntownie opierać mogła, bez czego pomoc, we formie tylko zaliczek, nie stanie się dźwignią, ale właśnie ciężarem, pod którym runie wiele gospodarstw wycieńczonych wysilkiem, do którego popęd dałaby prosta zaliczka na zakupno jałownika. Nagrody nie wywrą zdaje się również wielkiego wpływu, a nawet może tylko w nadzwyczajnych wypadkach przyjdą do rozdania, ponieważ lud nasz, na który właśnie są obliczone, ani jest bardzo przedsiębiorczy lub skory do zmian wiekami wdrożonych kolei, ani też przywiązuje wiele wartości do odznaczeń, jeżeli mu te nie przynoszą jednocześnie bardzo znacznych korzyści; niepowodzenia wyrobiły w nim apatyę prawie orientalną.

Zastanowny się jednak nad istotą projektu.

Z wyjątkiem środka 7go: „Zaliczki na zakupno jałownika", wszystkie inne punkta odnoszą się do małych gospodarstw, bo i z środka 5go: „Pomnożenie stacyi buhajów" nie kto inny, tylko mali właściciele będą korzystać. Gdy zaliczki na jałownik, we formie bezprocentowej ratami spłatnej pożyczki, nie mogą być bardzo obfite, dlatego środek ten nie wiele pomocy przyniesie właścicielom większych posiadłości, którzy prędzej mogliby się zdobyć na zakupno buhaja i kilku przytem krów, niżeli na wkłady w całość gospodarstwa, konieczne w razie spotęgowanej hodowli bydła, a szczególnie na melioracye, bez których wiele okolic o sztucznej produkcyi pasz, tej podstawie spotęgowanego chowu bydła, nie może myśleć. Tymczasem projekt ministeryalny podaje tylko zaliczki na zakupno jałownika, a więc daje pomoc, z której istotnie korzystać może właściwie tylko gospodarstwo, znajdujące się już na takim stopniu rozwoju, że zakupionemu za zaliczkę jałownikowi zapewnia odpowiednią hodowlę. Gospodarstwa zaś takie mogą się najczęściej obejść bez zaliczki na jałownik. Zaprzeczyć się jednak nieda, że i sama zaliczka w danych razach może być wielką pomocą, ale wpływ na ogół gospodarstw wielkich nie może być bardzo wybitny, chociaż może nie przejdzie bez śladu. Oprócz więc środka 7go, nie rokującego wielkiego wpływu na gospodarstwa większe, cały projekt skierowany jest

w stronę małych gospodarstw, których obory mają być podnoszone. Nie zdaje mi się, żeby takie ograniczenie wspomagania chowu bydła odpowiedziało celowi. Dobrych skutków możnaby się wprawdzie spodziewać nawet bez uwzględnienia większej posiadłości, ale tylko w takim razie, gdyby ta posiadłość już posiadała rozwiniętą hodowlę bydła, albo przynajmniej kroczyła w tym kierunku szeroką drogą postępu; obory zarodowe po większych dobrach służyłyby za punkt oparcia, względnie za wzory dla małych hodowców bydła. Tymczasem u nas tak niejest pomimo wielostronnych najlepszych chęci; są gdzieniegdzie dobre obory, ale większość przeważna pozostawia jeszcze bardzo wiele do życzenia, i popieranie chowu bydła w tym także kierunku jest rzeczą bardzo pożądaną i na czasie.

Nie jestem wcale zatem, ażeby w celu podniesienia chowu bydła w całym kraju, produkcyi bydła ogólnej, uwzględniano jedynie wielkie gospodarstwa, gdyż nie doprowadziłoby to do celu w tak krótkim czasie jak tego okoliczności wymagają. Chów bydła podnosiłby się, ale bardzo powoli a jeszcze dłuższego czasu potrzebaby na to, żeby się odbywać mogła produkcya masowa, bo chociaż własność wielka może wprawdzie rozwinąć bardzo silną produkcyę, ale nie dysponując takimi obszarami jak gospodarstwa za kordonem lub na Wołoszczyźnie, nie może produkować takiej ilości, żeby ta wystarczyła bez dokupu wołów włościańskiego pochodzenia na produkcyę opasowego, do wywozu zdatnego bydła. Tem mniej odpowiednie celowi wydaje mi się wspieranie jedynie gospodarstw małych. Mała własność, biorąc ją nawet zbiorowo, nie ma takich pastwisk i obszarów, jakie posiada własność wielka, nie może więc również sama rozwinąć produkcyi na wielką skalę, ulepszenia zaś rasy, nie mające oparcia na zarodowych oborach a przynaźmniej na postępowych oborach obywatelskich, potrzebować będą ciągle stacyi subwencyonowanych i dozoru ścisłego, bo bez tego nastąpiłby zwrot do dawnego stanu.

Jedynie pomoc w obu kierunkach oddziaływać będzie korzystnie na chów bydła w kraju i w tem głównie leży wyższość projektu ks. Sapiehy nad projektem ministeryalnym, że podnoszenie chowu bydła nie ogranicza na jedną kategoryę własności, jak to w istocie rzeczy robi projekt ministeryalny, ale wspierając własność małą przytem uwzględnia w wysokim stopniu własność wielką, wnioskując trafnie, że tylko przy takiem postępowaniu obie kategorye gospodarstw zdołają podnieść swój chów z jednoczesnem zapewnieniem trwałości postępu na dobre. Uwzględnienie obu kategoryi własności ziemskiej odnośnie do hodowli bydła jest u nas koniecznem; wielka własność pielęgnować będzie rasę, prowadzić będzie opas i do pewnego stopnia produkować będzie materyał wyborowy, gdy własność mała, ciągnąca reproduktory z wielkich obór, produkować będzie masę bydła roboczego i opasowego.

Co do pojedyńczych środków, mających być przedmiotem obrad ankiety do Namiestnictwa zwołanej, te odnoszą się, jak już wspomniałem, z wyjątkiem środka 7go, do gospodarstw małych, i z tego też stanowiska zastanowią się pokrótce nad niemi.

Wezmę najprzód dwa pierwsze środki: 1. Nagrody dla posiadaczy gruntów włościańskich za przejście z gospodarstwa trzypolowego do płodozmianu i 2. Nagrody za stosowne zakładanie łąk, za nawodnianie i odwodnianie łąk, za nawożenie łąk i za staranną uprawę i urządzenie pastwisk.

Obydwa te środki pozostaną potąd pięknem życzeniem, pokąd mała własność ziemska pozostanie w dotychczasowych stosunkach. Srodki te nie mają na celu podniesienie tylko chowu bydła, cel ich jest głębszy i rozleglejszy, przez nie bowiem wnioskodawca dąży do podniesienia całości gospodarstwa rolnego, ale czy to jest u nas jak na teraz łatwe zadanie, czy to jest w ogóle możliwe? Bardzo wątpię, a przynajmniej dla większości małych własności uważam podniesienie gospodarstwa rolnego a zatem i chowu bydła przy obecnych stosunkach własności rustykalnej za niepodobne.

Dopokąd mały właściciel, mając grunt na szmatki podzielony stosować się musi do systemu w gromadzie przyjętego, bo inaczej nie może mieć nadziei zbioru przy najlepszej uprawie, dopóty o obfitszej produkcyi nawozu, o pełnem wyzyskaniu ziemi, o wprowadzeniu płodozmianu i tp. myśleć ani może; płodozmian w najpojedyńczszej formie napotkałby na nieprzełamane trudności, wydatki na melioracye, jeżeliby się nawet który gospodarz mały na nie zdobył, będą wydatkiem bezcelowym. Pierwszym krokiem w tym kierunku powinno być uregulowanie własności ziemskiej, komasacya, po której dopiero mały właściciel, rozporządzając całością do pewnego stopnia zaokrągloną, uczuje się na niej panem, i będzie mógł przy dobrej woli przystąpić do ulepszeń i do zmiany dotychczasowego systemu gospodarowania. Spotka mię tu zarzut, że komasacya w obec wolności dzielenia gruntów będzie pracą i wydatkiem bezcelowym — słusznie — ale ustawa o podzielności gruntów nie jest dogmatem. Teoretycznie rzecz biorąc, każdemu wolno swoją własnością dysponować, ale praktyka nas uczy, że nie wszystko co w teoryi dobre, daje się bezwzględnie z korzyścią dla ogółu w życie wprowadzać. Podzielność bezwarunkową gruntów włościańskich uchwalono i wprowadzono w życie, ale niebawem, jeżeli się nie mylę w sejmie morawskim, postawionym był wniosek dążący do ograniczenia wolności dzielenia gruntów. Mógłby kto myśleć, że wnioskodawca jako właściciel wielkiej posiadłości, kierował się przytem jakiemś osobistem, nieuzasadnionem uprzedzeniem; tymezasem codzienne doświadczenie poucza nas o konieczności położenia tamy dowolnej podzielności małych gruntów. Bardzo jest ważną wskazówką, że sami drobni właściciele narzekają na tę ustawę, przymuszającą ich często do podziału gruntu pomiędzy dzieci, których gospodarstwa, na drobnych parcelach gruntu założone, nie wystarczą na utrzymanie przyszłych rodzin. Przekonanie o szkodliwości tej ustawy szerzy się coraz więcej pomiędzy ludem, przynajmniej pomiędzy lepszą

jego częścią, a nawet konstatuję, że w bieżącej kadencyi sejmowej podane zostały dwie petycye o ograniczenie w drodze ustawodawczej parcelacyi gruntów włościańskich, mianowicie na posiedzeniu dnia 16. czerwca b. r. z wydziału powiatowego w Wieliczce, 18go zaś z wydziału powiatowego w Bochni. Trzeba być doktrynerem do ostatnich granic, żeby nie widzieć upadku całości naszego rolnictwa przez dzielenie gruntów na coraz to mniejsze cząstki, zamieszkiwane ostatecznie przez dziennych robotników, nie gospodarzy; kawaleczek przynależnej ziemi produkuje tak mało, że to tak zwane gospodarstwo nietylko żadnej sztuki bydła nie może wyżywić, ale właściciel z rodziną musi jak najczęściej w tygodniu za grosz pracować, żeby się wyżywić, a często po najlżejszej klęsce traci własność, mnożąc wiejski proletaryat, który z czasem stać się może o wiele groźniejszym dla społeczeństwa, niżeli proletaryat miejski. Do tego prowadzi nas niechybnie parcelacya dowolna i nie łudźmy się nadzieją, że te parcele zgromadzą się zwolna znowu w rękach ludzi, z których się wytworzy zastęp zamożnych włościan. Praktyka nasza dotychczasowa wykazuje, że grunta i parcele odprzedawane przechodzą w ręce zwykle nie włościan, nie słowian nawet, ale w ręce obcego szczepu, którego helotami staną się dotychczasowi właściciele, a teraz komornicy. Znosząc upokorzenie i nędzę patrzeć będą zawsze pożądliwem okiem na ziemię i może przyjść zła chwila, w której masy doprowadzone do ostateczności i rozfanatyzowane zechcą gwałtem i bezprawiem przyjść znowu do posiadania ziemi; w którąby stronę były popchnięte, nie trudno się domyśleć. Starajmy się zapobiegać złemu, dopóki jeszcze czas. Wróćmy jednak do projektu ministeryalnego i do wykonalności środków tam postawionych

Przy rozkawałkowanych i ciągle na podział narażonych gruntach trudno myśleć o zaprowadzaniu płodozmianów, o urządzaniu łąk i t. p. Pierwiej ograniczyć należy podzielność gruntu i skomasować to co się da, a następnie dopiero, rozszerzając naukę i zapomagając w celach melioracyjnych, dążyć nagrodami do wywołania współzawodnictwa w postępie rolniczym. Wtedy system trzypolowy straci racyę bytu.

Co do melioracyi łąk i zakładania pastwisk, za co mają być ustanawiane nagrody, zdaje mi się, że w wielu okolicach nietylko nagrody ale nawet przeprowadzona komasacya ani pobudzi do tych prac, ani ułatwi ich wykonanie, mianowicie w okolicach nizinowych, zabagnionych lub na coroczne zalewy narażonych.

Na cóż się bowiem przyda najstaranniejsze splanowanie i obsianie łąk dobrymi gatunkami traw albo użyźnianie tychże nawozami, jeżeli miejscowość może być zalaną właśnie przed sianokosami albo pokoszone trawy woda spławi lub zabierze, jak to się np. zdarzyć może nad Dniestrem powyżej Rozwadowa i nad wielu innemi rzekami a nawet potokami, które po każdym ulewnym deszczu wzbierają, nie mogąc krętem i zamulonem łożyskiem nadmiaru wody odprowadzić w miarę jak ta przybywa. Czy można więc myśleć o rozwoju hodowli bydła, jeżeli paszę dla niego wody zabierają albo przynajmniej zamulają takową do tego stopnia, że bydło niem żywione musi chorować, albo jeżeli niszczące wylewy wiosenne wprost zagrażają obejściom gospodarskim?

Od szkód powyższych ochronić może tylko systematycznie przeprowadzona regulacya wód bieżących, poczem łatwiej myśleć o poprawianiu łąk, o nawodnieniach i odwodnianiach. Co do tych ostatnich melioracyi nie róbmy sobie iluzyi, że nasz włościanin (z nadzwyczaj rzadkimi wyjątkami) zechce na własną rękę łąki od- lub nawodniać. Są to roboty kosztowne, przechodzące siły pojedyńczego małego właściciela i jeżeliby kiedy melioracye powyższe na rustykalnych gruntach przeprowadzone były, to będą wykonane albo przez grupy małych właścicieli albo na koszt gminy; w obu razach oświata rolnicza musiałaby być wyżej rozwinięte, jak to jest u nas obecnie.

Z powyższego wynika, że dwa pierwsze środki projektu ministeryalnego, zmierzające pośrednio do celu, bo dążące do podniesienia gospodarstw włościańskich w ogóle, będą mogły być zastosowane a właściwie— czynności, za które mają być rozdawane nagrody, będą mogły być podjętemi w całym kraju i ogólnie dopiero wtedy, jeżeli przeprowadzone albo przynajmniej na serjo rozpoczęte będą trzy następujące sprawy: komasacya, ograniczenie podzielności gruntów i regulacya rzek i strumieni łącznie z obsuszaniem bagien. O sprawach tych niema nawet wzmianki w projekcie ministeryalnym, gdy między środkami zaprojektowanymi przez księcia Sapiehę, wyraźny nacisk położono na komasacyę i regulację (kategorya 3), bez których istotne podniesienie włościańskich gospodarstw a z niem i podniesienie chowu bydła nigdy nie będzie ogólne, gdyż ograniczać się będzie jeżeli nie na jednostki, to najwięcej na okolice w korzystnych warunkach topograficznych i socyalnych leżące.

Trzeci środek: Nagrody za zaprowadzenie uprawy kukurudzy pastewnej i buraków, jest w teoryi bardzo dobry, gdyż istotnie kukurudza i buraki dają wielką masę dobrej karmy. Ale czy nasz włościanin często uprawia jakie rośliny wyłącznie w celu karmienia inwentarza? Zdaje mi się, że bardzo rzadko, jeżeli nie wezmiemy za uprawę roślin pastewnych stałą obecność niektórych chwastów, które włościanin w swem zbożu znosi, twierdząc, że pasza będzie „pasznistsza.“ Zważywszy dosyć powszechne jeżeli nie wyjałowienie, to przynajmniej zubożenie ról włościańskich w skutek niedostatecznego nawożenia obornikiem (gnojem) jak najgorzej przyrządzonym, próby z obu wzmiankowanemi roślinami nie dałyby nawet w ogóle dobrych rezultatów. Kawałeczki koniczyny lub jakiejś mieszanki już widywałem z rzadka, buraki zaś uprawia nasz włościanin jeszcze na żywność dla siebie. Jeżeli nagrody za uprawę roślin pastewnych mają być rozdawane jako zachęta do ich uprawy, nie należałoby odrazu rozpoczynać od roślin wymagających bogatego gruntu i starannej

*

uprawy, ale powiedzieć w ogóle „za uprawę roślin pastewnych,“ bez względu jaki to gatunek bywa uprawiany, byle tylko był rzeczywiście pastewnym. Nie złe byłoby też rozdzielanie nasienia roślin pastewnych, nadających się w jakiejś okolicy do uprawy, z pouczeniem, jak się ta uprawa ma odbywać, jak się dana roślina ma spasać. Rozdzielanie takie i pouczanie mogłoby być zadaniem nie organów rządowych, ale koniecznie oddziałów g. T. g. łącznie z innemi zadaniami, podejmowanemi już przez niektóre oddziały w celu podnoszenia chowu bydła u włościan. Niektóre okolice dostawałyby więc może istotnie pastewną kukurudzę lub buraki, inne koniczynę, lucernę lub łubin i gdyby się próby udawały, wtedy może i który włościanin zdecydowałby się na zakupno nasienia rośliny, która bydłu jego sąsiada najbliższego, nie pana na folwarku, zapewnia obfitą paszę.

Co do środka 4-go t. j. nagród za zaprowadzenie stałego używania surogatów podściółki zamiast słomy zastrzega wyraźnie projekt ministeryalny, że słomę należałoby zastąpić, ale „bez uciekania się do ściółki lasowej,“ zwracając jednocześnie uwagę na torf, stawiarkę, mech łąkowy, obcinki żywych płotów i na łąki ściołowe, „które należałoby zakładać i pielęgnować w bagnistych nizinach.“

Co są łąki ściołowe, przyznam się otwarcie, że niewiem, i nie zdarzyło mi się zdybać z taką łąką w żadnem z licznych gospodarstw, jakie zwiedziłem podczas kilku moich podróży przedsiębranych za granicę umyślnie w celach zwiedzania gospodarstw dawniej rolnych, w ostatnim zaś czasie (r. 1877) w celu zbadania uprawy wierżb koszykarskich, przyczem również mnóstwo łąk widziałem. Domyślam się jednak, że muszą to być łąki zalane, osuszyć się niedające, zarosłe osokami, skrzypami bagnowymi, lichą trzciną i t p. Takich łąk (ale dających się osuszyć) u nas niebrak i nie leżą wcale bezużytecznie, bywają bowiem skaszane. W mokre lata kośba odbywa się w wodzie, przyczem kosarz zasięga aż pod wodę, skoszone zaś zielska wyciągane być muszą na suchsze miejsca, jeżeli nie mają zgnić; w suchsze lata suszą się zielska na miejscu, stożkują i ściągnięte często dopiero w zimie używane bywają na lichą paszę, a gdy bardzo zmulone lub nadgniłe, ścielone bywają pod bydło. Nie widzę zresztą praktycznego celu w pielęgnowaniu, a nawet zakładaniu takich łąk, które bardzo często przez osuszanie dadzą się z łatwością w paszne łąki przemienić.

Projekt ministeryalny, objaśniając środek 4-ty, zaleca użycie obcinków żywych płotów, dodając „żywymi płotami należałoby zastąpić inne ogrodzenia jak płoty z pręcia, częstokoły, parkany itp.“ Z powyższych słów widać, że autor projektowanych środków nie widział nigdy naszego kraju i był o nim źle poinformowany. Zabawnie prawie brzmi zalecenie włościanom używania obcinków żywych płotów do ścielenia pod bydło, gdy u nas żywy płot nawet w ogrodach wielkich posiadaczy ziemi należy do zjawisk rzadkich. Nie zalecałbym także ani propagowałbym pomiędzy włościanami użycia żywych płotów. Nie uwzględniając nawet okoliczności, że żywe płoty zużywają wiele miejsca i mogą być pepinierami wielu szkodliwych owadów, jeżeli w tym kierunku niema baczności albo jeżeli przynajmniej ptaki w żywych płotach mogące się gnieździć nie będą chronione, uważam żywe płoty za niezdatne do zastąpienia rzeczywistych płotów, które w naszych stosunkach są niezbędne, a przecież bardzo często są niedostateczne i popsute, bo włościanin przystępuje do ich reparacyi często dopiero wtedy, gdy się zupełnie walą. Zaniedbania płotów nie zawsze są znakiem niedbalstwa, często brak czasu jest tego powodem. O ileż więcej potrzeba staranności i pracy, chcąc utrzymać żywe płoty w dobrym stanie! Żywe płoty muszą być pielęgnowane i to umiejętnie, żeby były użyteczne, my jednak, odnośnie do naszych włościan, musimy się liczyć z brakiem wiedzy i wrodzoną niechęcią do pracy nie koniecznej, nie niezbędnej, chociaż pożytecznej. Na obcinki więc z żywych płotów, które musiałyby być dopiero zakładane, u nas wcale liczyć nie można.

Lepszą przyszłość miałoby używanie na podściół torfu, stawiarki, wreszcie zwykłej ziemi, ale tutaj bez pouczenia, jak się te materyały na podściół używa, nic się nie zrobi. Jeżeli zresztą w projekcie, mającym na celu podniesienie chowu bydła, ma być uwzględnioną produkcya gnoju jako środka do celu, to możeby było lepiej zwracać uwagę większą na urządzanie gnojarń i na obchodzenie się na nich z gnojem, przyczem możnaby tych odznaczać, którzy jakiś odpowiedni surogat słomy na ściółkę używają.

Środek 4-ty: „Pomnożenie stacyi buhajów“ rozbieranym już był tyle razy i tak wyczerpująco wykazywaną była skuteczność tego środka, już na mniejszą skalę wprowadzonego za pośrednictwem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego, że zatrzymywanie się przy nim i wykazywanie płynących z niego korzyści uważam za zbyteczne. Co do środka jednak 6-go: Nagrody za chów jałownika, w szczególności za hodowlę buhajków“, nie mogą się wstrzymać od kilku nasuwających mi się uwag.

Powyżej wspomniałem, mówiąc o niewłaściwości wspierania jednej tylko kategoryi właścicieli ziemskich, że chociaż odnośnie do chowu bydła, inny zakres działalności mają obory większych właścicieli a inny obory włościan, są jednak obok siebie konieczne, ażeby w rezultacie osiągnąć było można cel ostateczny: produkcję stałą i obfitą dobrego, do pracy i na opas zdatnego bydła. Między zadaniami obór większych właścicieli przytoczyłem, że obory te mają podtrzymywać uszlachetnioną rasę a więc że z nich mają wychodzić buhajki przeznaczone do odłatowywania krów włościańskich, dla obór zaś włościańskich zakreśliłem produkcyę bydła roboczego i zwykłego opasowego. Tutaj dodam jeszcze, że obie kategorye obór, jeżeli nie ze względu na mleko, to ze względu na potomstwo, starać się winny o wychowywanie dobrych krów. Jeżeli przyjmiemy powyższe określenie zadań, przypadających oborom

większych właścicieli i oborom włościan, wtedy zdaje mi się, że ustanawianie dla włościan nagrod za chów buhajków odpada i musi odpaść, bo przecież nikt na seryo rzecz biorący, nie zechce nakłaniać włościan do produkcyi rasowych buhajów, gdy nagrody za jałówki, w każdym względzie do wychowu dla włościanina korzystniejsze powinny być rozdawane i przyczynią się niezawodnie bardzo dzielnie do staranniejszego pielęgnowania cieląt, a następnie krów.

Tyle co do środków, ze strony c. k. ministerstwa rolnictwa postawionych, które to środki okazują się niedostatecznemi w porównaniu ze środkami przez księcia Sapiehę zaprojektowanymi, a obejmującymi istotnie to, co bezpośrednio i pośrednio przyczyni się do podniesienia chowu bydła i może go doprowadzić pewnie do kwitnącego stanu. Mam też nadzieję, że mająca się zebrać ankieta przechyli się na stronę zapatrywań gal Towarzystwa gospodarskiego, objawionych przez prezesa tegoż Towarzystwa, księcia Adama Sapiehę.

Na zakończenie pozwolę sobie jednak, wypowiedzieć jeszcze jedną uwagę. Jednego bardzo ważnego środka nie widzę w obu projektach, a tym jest nauka. Staraniem gal. Towarzystwa gosp. odbywają się od kilku lat popularne wykłady weterynaryi, które poprzedzone ogólnemi wskazówkami co do hodowli bydła wywierają wpływ bardzo korzystny, i cieszą się wielką frekwencyą. Fundusze na takie wykłady w coraz to innych stronach kraju powinny być pomieszczone stale w budżecie wydatków, ponoszonych na cele chowu bydła. Wielki wpływ, chociaż pośredni, wywarłyby też wykłady gospodarcze przy sposobności posiedzeń Oddziałów galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego miewane przez kogoś, z praktyką dobrze obznajomionego; wpływ byłby jeszcze pewniejszym, jeżeliby wykładający miał w powiecie pewną powagę jako gospodarz wiejski. Wykłady te mogłyby dotykać spraw powiat najbliżej obchodzących, mogłyby prostować błędy, w powiecie między włościanami najczęstsze i najszkodliwsze. Nie lekceważyłbym też nauki rolnictwa w seminaryach nauczycielskich i duchowych*). Zastrzegając sobie zabranie głosu w tej sprawie, śmiem na teraz twierdzić, że nauka tutaj, chociażby pozostawiała bardzo wiele do życzenia, powinna być planem objętą. Wadliwości nauczania pochodzą z braku ludzi, zdatnych do wykładów popularnych, a przecież przytem wszystkiem jestem za nauczaniem tam gospodarstwa, chociażby jeszcze niewyrobionemi siłami bo i ta wadliwa lub niedostateczna nauka pobudzi wielu do myślenia, niejednego zaś spowoduje do czytania dobrych dzieł rolniczych i da powód, iż zastęp żądnych pouczenia i myślących gospodarzy może się zwiększać. Szkody zaś, jakieby wynikały z nauki niewyczerpującej zakresu gospodarstwa wiejskiego albo w pewnych kierunkach wadliwej, może nie będą znowu tak straszne, żeby w ogóle wykluczać naukę gospodarstwa w szkołach przyszłych nauczycieli ludowych lub w szkole przyszłych duszpasterzy.

W. Tyniecki.

*) W gr. kat. seminaryum duchownem wykładane bywa rolnictwo ogrodnictwo i pszczelnictwo od lat kilku na koszt wya. rządu.

List ks. A. Sapiehy

do szefa sekcyi w ministerstwie rolnictwa p. Hamm'a, w sprawie podniesienia chowu bydła.

JW. panie c. k. Radco ministeryalny!

W odpowiedzi na szanowne pismo z dnia 26. stycznia b. r. mam sobie przedewszystkiem za miły obowiązek wyrazić niniejszem JW. Panu serdeczne dzięki za żywe spółczucie dla naszego Towiarzystwa i kraju naszego i pospieszam, stosownie do życzenia JW. Pana wyrazić tu moje, na najgłębszem przekonaniu oparte zdania pod względem środków jakie w obec wkrótce nastąpić mającego zamknięcia granicy przedsiewziąć należy.

Zamknięcie granicy galicyjskiej pociąga za sobą, jak to już w naszem uzasadnionem sprawozdaniu pod dniem 12. maja 1879 do l. 746, obszernie wyłuszczyliśmy, konieczność podniesienia chowu bydła krajowego, mianowicie rozpłodu bydła do tego stopnia, ażeby ubytek sprowadzanego dotąd z Rosji i Rumunji bydła roboczego i opasowego własnym spotęgowanym rozpłodem bydła był pokryty.

Aby cel ten osiągnąć i to jak najrychlej, albowiem wszelkie opóźnienie pociągnełoby za sobą jak najszkodliwsze skutki dla kraju, a zatem i dla całego państwa, musi wys. rząd nie tylko chwycić się wszelkich środków tak pośrednio jak bezpośrednio do podniesienia i ułatwienia chowu bydła dążących, ale z największą zarazem przeprowadzić je energią, nie trzymając się wcale zachowywanego dotąd niestety za nadto często systemu zbytniej oszczędności. Do celu powyższego potrzebnych środków należy dostarczyć z jak największą szczodrobliwością, jak JW. Pan sam w pismie swem z d. 26. stycznia b. r. uznajesz, wskazując jako konieczność „potrzebę znacznego kredytu".

Zasady systematycznego według jednego ogólnego planu postępowania, w celu podniesienia chowu bydła, wyłuszczyliśmy w naszym memoryale z d. 10 marca 1875 l. 34, nie zapuszczając się zatem w szczegółowo ich omawianie pozwolą sobie tutaj zwrócić tylko uwagę na poruszoną tam myśl podziału kraju na strefy rozpłodowe z ściśle zastosowanemi do warunków miejscowych rasami bydła, tudzież zastrzeżenie, że ci tylko hodowcy mogą liczyć na zapomogę ze skarbu państwa, którzy się poddadzą bezwarunkowo rozporządzeniom komitetu Towarzystwa gosp. i jego nadzorówi.

To nadmieniwszy przystępuję do wyliczenia środków, które przedsięwziąć potrzeba.

Przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na pięć następujących punktów, któremi są:

1. Środki ku podniesieniu chowu bydła u włościan.
2. Środki ku podniesieniu chowu bydła u posiadaczy większych.
3. Środki ku podniesieniu uprawy pasz i uprawę tę ułatwjających melioracyi gruntów.
4. Środki ku podniesieniu przemysłu rolniczego.
5. Środki ogólne.

Ad 1. Ku podniesieniu chowu bydła u włościan, mającego na celu rozpłód bydła roboczego, zaleca się:

a) przedewszystkiem przytoczone przez JW. Pana pod 5. "Pomnożenie i uzupełnienia stacyi buhajów*, a to do wskazanej już w naszem sprawozdaniu z dnia 12. maja 1879 l. 746 liczby 600 stacyi, przy podniesieniu równocześnie opłaty rocznej wynoszącej obecnie 50 złr. na 100 złr. z powodów tamże przytoczonych.

b) Ponieważ, jak to już w wyż wspomnianem sprawozdaniu z d. 12. maja 1879 podnieśliśmy, w okręgu naszym znaleźć się może zaledwie 200 zdolnych do rozpłodu buhajów, a 400 z obór krajowych, dobrej używających sławy, zakupić potrzeba, wynika stąd konieczność udzie-

lenia odpowiedniego zasiłku z funduszów państwa na pokrycie 30% rabatu, od ceny zakupna, odstąpić się mającego, utrzymującym buhaje. Naostatek:

c) trzecim środkim byłoby projektowane przez JW. Pana pod 6.

Premiowanie przychowku.

Ad 2. Celem podniesienia chowu bydła u większych właścicieli, którego głównem zadaniem ma być dostarczenie rozpłodników, potrzeba stosownie do sprawozdania naszego z d. 12. maja 1879 założyć w okręgu naszego Towarzystwa gosp. przynajmniej 20 obór zarodowych, ras odpowiednich, każda z 12 krów i 1 buhaja, tak, aby na 2 powiaty wypadła jedna obora zarodowa.

Połowę kosztów założenia tych obór winienby ponieść skarb państwa. Drugą połowę potrzeba zaliczyć także ze skarbu państwa wskazanym większym posiadaczom za pośrednictwem komitetu Towarzystwa gosp. tytułem pożyczki pod pewną gwarancyą i pewnemi z góry ułożonemi warunkami na spłatę częściową w przeciągu lat kilku, co odpowiada projektowanemu przez JW. Pana pod 7. udzielaniu zaliczek większym właścicielom.

Premie byłyby także środkiem pożądanym, ale w odpowiedniej wysokości dawane.

Szczegóły dotyczące gwarancyi, tudzież mianowicie warunków udzielania zaliczek, pozostawiam sobie w razie potrzeby, wyłuszczyć bliżej po otrzymaniu zapytania w drodze urzędowej.

Ad 3. (Pastwiskka i melioracye.)

Bez spotęgowanej uprawy pasz nie można myśleć nawet o pomyślnem podniesieniu chowu bydła. Z tego powodu potrzeba uczynić, co tylko się da, aby z jednej strony podnieść uprawę pasz, z drugiej obudzić chęć przedsiębrania meljoracyi, jako to zakładania i nawodnienia łąk, tudzież drenowania i nawożenia łąk i pastwisk. Wymienione w liście JW. Pana pod 1 — 3 prowadzące ku temu środki są zupełnie odpowiedne, z tem tylko zastrzeżeniem, ażeby premie mianowicie za zakładanie łąk, nawodnienie tychże i inne podobnież uprawę pasz rozpowszechniające melioracye były w odpowiedniej wymierzane wysokości.

Oprócz tego byłoby jeszcze do życzenia, aby dawać nagrodę za uprawę lucerny, która szczególniej odpowiada strefie podolskiej, tudzież esparcetty w okolicach górzystych, wreszcie aby dawać także nagrody za uprawę nasion roślin pastewnych.

Kwestya meljoracyi wymaga osobnych słów kilku.

Projektowane przez JW. Pana premiowanie zakładania łąk, nawodniania łąk, drenowania i nawożenia łąk i pastwisk będzie wprawdzie pobudzało chęć przedsiębrania meljoracyi, ale oprócz tego potrzeba także i innych jeszcze środków.

Te byłyby zdaniem mojem:

a) Szczególniejsze uwzględnienia dla przedsiębiorących meljoracye, mianowicie tego rodzaju, jakie przyznane są miastom celem pobudzenia chęci stawiania domów, a to całkowite lub częściowe uwolnienie gruntów meljorowanych na pewien przeciąg czasu (20 — 25 lat) od opłaty podatku gruntowego.

b) Otworzenie kredytu na mały procent przedsiębiorcom meljoracyi, jak to c. k. ministerstwo rolnictwa w dawniejszych swych reskryptach przyrzekło, ze spłatą danej zaliczki ratami w dłuższym lat przeciągu.

Przedewszystkiem zaś potrzeba jak najrychlej uregulować bieg głównych rzek galicyjskich wraz z ich dopływami, obejmujących szerokie zalewami swemi przestrzenie, przez co krocie tysięcy morgów najlepszej ziemi obecnie nieuprawnej pod uprawę pasz się uzyska.

Wykonanie wszakże tych meljoracyi wielkiego znaczenia, nie może być żadną miarą zadaniem osób prywatnych, lecz państwa i kraju, a gdy w chwili obecnej są one bardziej niż kiedykolwiek naglące, tuszę, że JW. Pan zechcesz poruszyć tę sprawę.

Nie mogę też pominąć bez wzmianki i tego, że brak dzielnych sił technicznych był przyczyną, że dotąd w ogóle tak mało wykonano meljoracyi.

Ad. 4. Szczególniej zagrożone jest przez zamknięcie granicy gorzelnictwo, które w połączeniu z opasem wołów jest jedynym przemysłem rolniczym Galicyi i w systemie gospodarstwa wschodnich jej okolic bardzo ważną gra rolę, a nawet słusznie można powiedzieć, że stanowi ono podstawę i główny żywioł całego tamtejszego gospodarstwa.

Obawiać się należy, aby przemysł ten rolniczy pod brzemieniem wysokiego opodatkowania, walcząc zarazem z trudnościami wywołanemi zomknięciem granicy, nie upadł zupełnie, co gdyby nastąpiło, sprowadziłoby ruinę gospodarstwa i zamknęłoby znaczne źródło dochodów rządowych.

Jest tedy własnym interesem rządu otoczyć przemysł ten jak najtroskliwszą opieką i wspierać ile możności zwłaszcza w tym ciężkim okresie przejściowym, aby go od upadku uchronić.

Jednym z głównych środków ku temu byłoby dostarczenie po jak najtańszej cenie kapitału obrotowego, mianowicie na zakupienie bydła opasowego.

Dalekim będąc od żądania na ten cel kredytu ze skarbu państwa, mniemam jednak, że ze wszech miar uprawnione jest żądanie:

Aby rząd wyjednał w banku austro-węgierskim kredyt jak najtańszy dla właścicieli gorzelni z firmą protokołowaną, a zarazem przyzwolenie im dłuższego terminu wypłaty, mianowicie zamiast teraz zazwyczaj 3 miesięcy, sześciu miesięcy.

Ad 5. Do ogólnych środków, któreby przedsięwziąć należało, zaliczam następujące:

a) Wydanie ustawy zapobiegającej przez przymusowe kastrowanie, uregulowaniu użycia spólnych pastwisk i t. d., nikczemnieniu bydła u włościan.

b) Wydanie ustawy o komasacyi gruntów, która tem bardziej potrzebna jest, iż bez niej niepodobna przeprowadzić zmiany gospodarstwa trójpolowego na pastwiskowo przemienne, a względnie płodozmienne, ani też można pomyśleć o meljoracyi gruntów włościańskich.

c) Popieranie zakładów ułatwiających kredyt gospodarzom, mianowicie przyznanie przywileju emisyi listów zastawnych Zakładom, udzielającym kredytu na meljoracye.

Środki powyższe wymagają wprawdzie zaliczenia znacznych sum ze skarbu państwa, jeżeli się wszakże zważy, że niegdyś przemysł zachodnich krajów monarchji otrzymał około 15 miljonów zaliczek ze skarbu państwa, z których jeżeli mię pamięć nie myli, około 11 miljonów całkiem przepadło, to może przecież gospodarstwo takiego kraju jak Galicya, której stan opłakany nie da się zaprzeczyć, co i w kołach rozstrzygających również uznano, może przecież domagać się kilku miljonów, tem bardziej, że chodzi tu tylko o zaliczkę zwrotną, której zwrot nastąpić musi i nastąpi, gdyż własność gruntowa pewniejszą daje hypotekę, niżeli przemysł dać może.

Naostatek pozwolę sobie zwrócić uwagę JW. Pana na tę okoliczność, że gospodarze galicyjscy z trudnością dadzą się nakłonić do większych, ku podniesieniu chowu bydła, usiłowań, jeżeli nie dojdą przedtem do przekonania, że zamknięcie granicy obory ich od zarazy ochroni. Przekonanie to wzbudzi w nich ściśle pilnowanie granicy i zu-

pełne stłumienie przemytnictwa, a to już teraz zaraz, podczas okresu przejściowego.

Do ogólnych środków ku podniesieniu chowu bydła wypadałoby jeszcze zaliczyć ponowienie wyrobu soli bydlęcej, lub też znaczne obniżenie teraźniejszej ceny soli podlejszego gatunku dla bydła.

Dziękując raz jeszcze JW. Panu za zaszczytne zaufanie, oddając się zarazem miłej nadziei, że sprawa ta pod tak godnem i światłem kierownictwem pomyślny dla kraju zwrot weźmie, mam zaszczyt i t. d.

Działanie nawozu zielonego

skreślił

prof. R. Bastgen.

(Dokończenie).

Ilość pozostałych resztek roślinnych zależy także od bujności rozwoju roślin. Rośliny, które z powodu sprzyjających im warunków rozwoju jak: natury i żyźności gruntu uprawy i stanu pogody rozwijają się bujnie, pozostawiają więcej resztek roślinnych, aniżeli togo samego rodzaju rośliny, które, z powodu mniej sprzyjających warunków, rozwijały się słabiej.

Od czasu w którym przerwano rozwój roślin od i sposobu zużytkowania nadziemnych części roślin, zawisła również ilość materyi roślinnych, która ma powiększyć zasób pruchnicy w roli. Jeżeli rośliny, które rozwinęły się do odpowiedniego stopnia, zostaną całe wprowadzone w rolę, jak to się z roślinami na nawóz zielony wysiewanemi praktykuje, wtedy ilość materyi roślinnych wprowadzonych do roli jest naturalnie większą, aniżeli w tym wypadku, kiedy części nadziemne zostaną z roli zabrane i w inny sposób zużytkowane. Masa roślinna reprezentowana częściami nadziemnemi roślin, szczególniej tych, które są polecane powszechnie do wysiewu na nawóz zielony, nie jest tak małą, ażeby ze względu na mającą uzyskać się z niej pruchnicę w roli, nie zasługiwała na uwagę. Zależnie od rodzaju roślin i ich bujności, wynosi masa sucha na hektar od 25—75 ctn. Na ilość masy roślinnej, wprowadzonej do roli przeoraniem roślin na nawóz zielony wysianych, niemniej na pomyślny przebieg rozkładu tejże, wpływa stadium rozwoju roślin, w którym nastąpiło przerwanie dalszego ich rozwoju i wprowadzenie w rolę. Ze względu, że z jednej strony zależy na jak najdłuższem ocienieniu roli i na produkcyi jak największej ilości masy roślinnej, a z drugiej na wprowadzeniu w rolę roślin wstanie soczystym, kiedy ich rozkład najłatwiej i najszybciej odbywać się może, należy chcąc te wymagania pogodzić, przeorywać rośliny na nawóz wtedy, kiedy znajdują się w stanie rozkwitu. Obawy trudnego rozkładania się roślin przeoranych i zbytniego nastroszenia roli, mogą być usprawiedliwione tylko w przypuszczeniu nienależytych ostrożności po przeoraniu a to: zaniechania potrzebnego silnego walcowania roli, albo przystąpienia do siewu za wcześnie, kiedy rola nie miała jeszcze czasu osiąść należycie. Przy otyle wczesnem przeoraniu roślin, że rola może odleżeć przez parę tygodni i tem samem przed zasiewem należycie osiąść, do czego w stosownej porze przeprowadzone walcowanie znacznie się przyczynia, nie przedstawia jej stan fizykalny podstawy do jakichkolwiek obaw ugruntowanych.

Podawszy w powyższem wskazówki, co do działania nawozów zielonych, przytoczę niektóre dane z praktyki, nie posługując się przytem doświadczeniami robionemi w obcych krajach, w odmiennych stosunkach klimatycznych, ale doświadczeniami własnemi, w kraju przeprowadzonemi. Doświadczania te przeprowadziłem odrębnie w dwóch latach, na dwóch różnych gruntach, pod dwie różne rośliny i używając różnych rodzajów roślin na nawóz.

Doświadczenie rozpocząłem w r. 1877 na polu doświadczalnem w Dublanach, które na całym obszarze posiada grunt gliniasto piaszczysty ze znaczną domieszką pruchnicy, z podgruntem trudno przepuszczalnym. Grunt pola doświadczalnego jest słabo pochylony ku północy. Celem doświadczenia była odpowiedź na pytanie jaki będzie plon pszenicy, gdy drugi pokos poprzedzającej ją koniczyny zostanie przeorany, a jaki, jeżeli skoszona koniczyna zostanie z pola zebraną. Do przeprowadzenia doświadczenia użyto dwa poletka dwurarowe, należące do gospodarstwa czteropolowego, które posiadało płodozmian następujący: 1. Ziemniaki na całym oborniku, 2. Jęczmień, 3 Konicz, 4 Pszenica. Na obydwóch poletkach, które nazwijmy nr. 1 i nr. 2 wykonano kośbę koniczu w dniu 5. sierpnia; skoszony konicz z każdego poletka osobno zważono. Waga koniczu w stanie zielonym wynosiła:

z poletka Nr. 1 — 208 klg. czyli z 1 ara 104 klg.
„ Nr. 2 — 196 „ „ 98 „

Konicz z poletka Nr. 1 rozrzucono jednostajnie i przeorano, konicz z poletka Nr. 2 użyto do wyrobu paszy suchej, a pozostałe koniczysko zorano w tym samym dniu, co i koniczysko Nr. 1. W dniu 4. września orkę na obydwóch poletkach powtórzono, a dnia 8. września wysiano ozimą pszenicę sandomierkę. Zbiór w r. 1878 dał plon następujący:

Z poletka Nr. 1 ziar. 41 litr. w wadzie 27·8 kg i słomy 67 kg.
Nr. 2 „ 39 „ 26·9 „ „ 62 „

Z porównania cyfr wynika, że na poletku Nr. 1, na którem drugi pokos koniczu przeorano, zebrano więcej: w ziarnie o 2 lit. w wadze ziarna o 0·9 klg. w słomie o 5 klg. Nadwyżkę tego plonu uzyskano przeoraniem 208 klg. koniczu zielonego, czyli około 40 klg. siana. Obliczając na hektar wypadłoby, że hektolitr ziarna pszenicy i 250 klg, słomy okupiono 104 ctn. koniczu zielonego, czyli około 20 ctn. siana koniczyny.

Przy obliczeniu na pieniądze tak wartości przeoranego koniczu, jak i nadwyżki plonu pszenicy, okazuje się, że praktyka ta byłaby nieodpowiednią, czyli inaczej powiedziawszy, że na tego rodzaju gruncie przeoranie koniczu, w celu powiększenia plonu pszenicy, nie opłaca się i racyonalniej spaść ją lub taką lub przerobić na siano. W tym razie zdanie Rozenberga Lipińskiego, wypowiedziane w jego „der praktisze Ackerbau“ str. 444 tej treści, że rośliny o bujnym rozwoju części nadziemnych działają tylko przez ocienienie roli, i że po przerwaniu rośnienia nie należy roślin przeorywać, lecz użyć jako paszę, zasługuje na zupełne uznanie i polecenie.

Na wiosnę r. 1878 wspólnie z panem G. w Poluchówce rozpoczęliśmy doświadczenie z nawozem zielonym, które przez lat parę będzie prowadzone. Z powodu mojej nieobecności w kraju przez czas dłuższy i innych zajęć, nie mogłem być osobiście przy wszystkich czynnościach i każdorazowem odważaniu, które przeprowadzał sam p. G., podług moich wskazówek pisemnych i ustnych.

Do doświadczenia wybrano mało urodzajny grunt piaskowy, obejmujący około 20 hektarów przestrzeni, który co drugi rok wydaje na przemian ziemniaki i żyto tak, że w czterech latach zbiera się dwa plony. Z całego tego obszaru wyznaczono jako miejsce doświadczenia dziesięć poletek jednoarowych; pięć poletek znawieziono mięszanym dobrze rozłożonym obornikiem w ilości 240 klg. na ar, co odpowiada 240 ctn. m na hektar, podczas kiedy drugich pięć poletek nie znawieziono. Każde poletko przeorano i zabronowano bez względu, czy otrzymało obornik

lub nie, tak że na poletkach znawożonych jednorazowa orka była obornik pokrywającą i zarazem przedsiewną. Po rozsianiu na odpowiednich poletkach roślin ocieniających, względnie na nawóz zielony przeznaczonych, zawleczono wszystkie poletka nie wyłączając i nieobsianego, ażeby różnicą w uprawie roli nie wywołać różnic w plonie rośliny nastąpić mającej. Dwa poletka nie obsiano na wiosnę, na cztery poletka wysiano łubinu 4 klg., gorczycy 0·3 klg. Z dniem 20. maja przedstawiał się stan owych dziesięciu poletek następujący:

poletko Nr. 1. bez nawozu i nie obsiane.
„ Nr. 2 znawiezione obornikiem i nie obsiane
„ Nr. 3. bez nawozu, obsiane 4 klg. łubinu białego
„ Nr. 4. znawiez. oborn. i obsiane 4 klg. łubinu biał.
„ Nr. 5. bez nawozu, obsiane 4 klg. łubinu biał.
„ Nr. 6. znawiezione obornik. i obsiane 4 kg. łub biał.
„ Nr. 7. bez nawozu, obsiane 0·3 klg. gorczycy białej
„ Nr. 8. znawiezione oborn. i obsiane 0·3 kg. gor. biał.
„ Nr. 9. bez nawozu, obsiane 0·3 klg. gorczycy biał.
„ Nr 10. znawieziono oborn. i obsiane 0·3 kg. gor. biał.

Na parcelach nieznawożonych obornikiem znajdywała się gorczyca biała w dniu 7. lipca, a na parcelach znawożonych w dniu 13. lipca w pełnym rozkwicie. W dniach pełnego rozkwitu skoszono rośliny i odważono. Waga nadziemnych części roślin wynosiła:

na poletku Nr. 7 — 111 klg.
„ Nr. 9 — 107 „
„ Nr. 8 — 204 „
„ Nr. 10 — 189 klg.

Po odważeniu roślin z poletka Nr 7 i 8, rozrzucono je zaraz jednostajnie na te same parcele, z których zebrane zostały i przeorano. Z poletka Nr. 9 i 10 zebrane rośliny użyto do skarmienia, a pozostała ścierń, podobnie jak i dwie poprzednie parcele, natychmiast przeorano.

Do skoszenia łubinu przystąpiono w dniu 24 lipca. Z pojedyńczych parcel ważone części nadziemne roślin wykazały wagę następującą:

z poletka Nr. 3 — 261 klg.
„ Nr. 5 — 235 „
„ Nr. 4 — 402 „
„ Nr. 6 — 385 „

Z poletka Nr. 3 i 4 odważone rośliny rozrzucono po roli i przeorano, podczas kiedy poletka Nr. 5 i 6 nie otrzymały tych roślin (które użyto na kupy kompostowe) Wszystkie poletka przeorano w dniu 24. lipca do tej samej głębokości. Uprawę pod wysiew ograniczono na jednorazowem przeoraniu poletek, w dniu 15. sierpnia nastąpił wysiew szerokorzutny w ilości 3 lit. nasienia żyta na ar. Zbiór żyta wykonano 27. lipca 1879 r., który zależnie od poletek wykazał plon następujący:

z poletka Nr. 1	ziarna	6·5 lit.,	w wadze	4·2 kg.,	słomy	10·1 kg.
„ Nr. 2	„	15·5	„	9·7	„	27·5 „
„ Nr. 3	„	11·0	„	6·8	„	20·4 „
„ Nr. 4	„	14·0	„	8·9	„	38·6 „
„ Nr. 5	„	8·0	„	5·3	„	14·3 „
„ Nr. 6	„	19·0	„	12·2	„	36·2 „
„ Nr. 7	„	12·0	„	7·8	„	19·3 „
„ Nr. 8	„	18·1	„	11·7	„	37·4 „
„ Nr. 9	„	7·5	„	5·0	„	14·3 „
„ Nr. 10	„	16·5	„	10·6	„	33·4 „

Z zestawionych cyfr wynika:

1. Na gruncie piaskowym mało żyźnym, wpływają rośliny ocieniające, na nawóz zielony przerane, wyrosłe bez obornika lub na oborniku, (w naszym wypadku łubin biały i gorczyca biała) na powiększenie plonu żyta, jak to wypływa z porównania poletek Nr. 3 do Nr. 10 z poletkiem Nr 1.

2. Same ocienienie roli piaskowej, mało żyżnej, bardzo nieznaczną ilość pruchnicy zawierającej, wpływa wprawdzie na powiększenie plonu żyta, lecz w tak niskim stopniu, że to prawie na uwzględnie nie zasługuje, jak to wykazuje porównanie plonu poletka Nr. 5 i 9 z poletkiem Nr 1. Wpływ samego tylko ocienienia okazał się korzystniejszy na plon słomy, aniżeli ziarna. Koszt, jaki pociąga za sobą zakupno nasienia roślin ocieniających (szczególniej łubinu) i wprowadzenia go w rolę, wraz z potrzebnem przygotowaniem roli, nie zostaje pokryty wartością nadwyżki plonu żyta (w naszym wypadku wartością 1 htl. względnie 1·5 htl. na htar); dochód brutto z wysiewu tych roślin stanowi plon roślin ocieniających, z których w naszym wypadku tylko gorczyca posiada wartość pastewną. Nawożenie przez ocienienie roli, jak tego żąda Rosenberg Lipiński, okazuje się w tym wypadku dla plonu nieodpowiedne.

3. O wiele znaczniejszy plon żyta uzyskano na parcelach Nr. 3 i 7, na których skoszone rośliny przeorano. Porównywując poletko Nr. 3 z poletkiem Nr 1, wypada, że przez przeoranie łubinu powstała nadwyżka w plonie ziarna żyta 4·5 lit, w wadze ziarna 2·6 klg., podczas kiedy plon słomy podwoił się. Porównanie poletka Nr. 3 z poletkiem Nr. 5 wykazuje zwyżkę w plonie ziarna żyta 3 lit. w wadze ziarna 2·5 klg., w słomie 6·1 klg. Nadwyżka wskutek przeorania gorczycy okazuje się z porównania poletka Nr 7 z poletkiem Nr. 1, z którego, na korzyść poletka Nr. 7, wypada nadwyżki w ziarnie żyta 5·5 lit, w wadze ziarna 3·6 klg., nadwyżka w słomie 9·2 klg. Ażeby odpowiedzieć na pytanie, jaki wpływ wywarło wprowadzenie gorczycy w rolę z wykluczeniem ocienienia, porównać należy poletko Nr. 7 z poletkiem Nr. 9. Z porównania tego wynika, że przez samo przeoranie gorczycy uzyskano nadwyżkę w plonie żyta, a to w ziarnie 4·5 lit., w wadze tegoż 2·8 klg., a w słomie 5 klg. Obliczając, dla dogodniejszego orjentowania się na hkt. wypadłoby, że za przeoranych 111 ctn. m. świeżej gorczycy białej, co odpowiadałoby około 22 ctn. m. siana, uzyskano 4·5 htl. ziarna i 5 ctn. m. słomy żyta. To znaczne zwiększeniu plonu na danym gruncie wywołane zostało przy pierwszorazowem zastosowaniu nawozu zielonego. Doświadczenie, jak już nadmieniono, jest w dalszym toku, a pomijając rok obecny wyjątkowo żytom w tak wysokim stopniu niesprzyjający, z góry przewidywać można, że po pewnym szeregu lat, wraz ze zmniejszającą się masą części nadziemnych roślin na nawóz wysiewanych, zmniejszać się będzie jeszcze szybszym krokidm plon żyta.

4. Plon żyta z obornika był wyższym tak w ziarnie jak i słomie od plonów żyta po nawozie zielonym, jak to okazuje porównanie poletka Nr. 2 z poletkiem Nr. 3 i 7. W porównaniu do nawozu zielonego z łubinu, wydał obornik wyższy plon żyta w ziarnie o 4·5 lit. w wadze ziarna o 2·9 klgr., w słomie o 7·5 klgr.; w porównaniu do nawozu zielonego z gorczycy wydał obornik nadwyżki w ziarnie 3·5 lit., w wadze ziarna 1·9 klgr., w słomie 8 2 klgr.

5. Przez ocienienie roślinami roli znawiezionej obornikiem, które to rośliny następnie z pola usunięto, został plon żyta tak w ziarnie jak i słomie zwiększony, jak to okazuje porównanie poletka Nr. 2 z poletkiem Nr. 6 i Nr. 10. Nadwyżka przez ocienienie roli łubinem wynosiła w ziarnie 3·5 lit. w wadze ziarna 2·5 klgr., w wadze słomy 8·7 klgr., nadwyżka wskutek ocienienia gorczycą wynosiła w ziarnie 1 lit., w wadze ziarna 0.9 klgr., w wadze słomy 5·9 klgr.

6. Przy przeoraniu roślin na nawozie wysianych, okazał się skutek na plon żyta rozmaity, zależnie od rodzaju przeoranych roślin. Przeoranie łubinu wowołało wyłożenie się żyta, wskutek czego plon w ziarnie żyta był niższym, aniżeli na roli tylko znawiezionej lecz nie obsianej, niższym aniżeli na roli łubinem tylko ocienionej; plon w słomie zaś był wyższym, aniżeli w ostatnich dwóch wypadkach. Z po-

równania poletka Nr. 2 i poletka Nr. 4 okazuje się zniżenie plonu ziarna przez przeoranie łubinu o 1·5 lit., w wadze ziarna o 0·8 klgr., a nadwyżka w słomie 11·1 klgr. Z porównania poletka Nr. 4 z poletkiem Nr. 6, okazuje się, że przez przeoranie łubinu, zamiast wyzyskania samego tylko ocienienia, zmiejszył się plon żyta w ziarnie o 5 lit., w wadze ziarna o 3·3 klgr., zwiększył zaś w słomie o 2·4 klgr. Przeciwny skutek łubinowi wywołało przeoranie gorczycy rozwiniętej na roli znawiezionej obornikiem; plon w ziarnie i słomie powiększył się i jak z porównania poletka Nr. 8 z Nr. 10 wynika o 1·5 lit. ziarna, w wadze tegoż 1·1 klgr., a w słomie o 4 klgr. Nadwyżka ta obliczona na htar., a wynosząca 1·5 hlt. ziarna i 4 ctn. m. słomy, okupioną została 204 ctr. m. gorczycą zielonej. W obydwóch wypadkach okazuje się, że przeoranie roślin jest nieodpowiednie, łubin wywołał zmniejszenie plonu ziarna a gorczyca tak małe powiększenie, że takowe nie może być porównane z korzyścią, jaką osiągniętoby jej spasieniem.

Mając na względzie grunt piaskowy i rezultaty z jednorocznego naszego doświadczenia, nie możeby w zupełności podzielać zdanie Rosenberga Lipińskiego; chciawszy zastosować to zdanie do każdego gruntu, popelnilibyśmy błąd. Grunta piaskowe, w których zależy na poprawieniu żyźności, jeżeli tylko posiadają potrzebny zasób bogactwa składników pokarmu roślinnego, opłacają nawozy zielone, które samem tylko ocienieniem zastąpić się nie dają. Naturalnie ze o zastępstwie obornika nawozem zielonym nie może być mowy, gdyż tym pierwszym wprowadza się do roli pewien zasób pokarmów roślinnych, podczas kiedy nawozom zielonym wyzyskuje się już znajdujący w roll zasób pokarmów, który jest dla wielu roślin w niewłaściwej formie i w nieprzystępnej warstwie ziemi. Uwzględniając działanie nawozu zielonego, uważać go należy jako środek przygotowujący pokarmy zapaśne gruntu pod plon nastąpić mający: działanie nawozu zielonego ustanie, jeżeli wyczerpie się do pewnego minimum zasób pokarmów; od tej chwili, w celu utrzymania urodzajności roli jest konieczne wzbogacenie tejże odpowiedniemi nawozami.

Podobne grunta do tego, na którym przeprowadzono doświadczenie z nawozami zielonymi, zajmują w naszym kraju dosyć znaczne przestrzenie. Podane powyżej cyfry opierające się na jednorocznem doświadczeniu i mające absolutną wartość tylko dla doświadczanego gruntu, nie mają na celu udowodnienia, że na każdym gruncie piaskowym wysiew roślin na nawóz zielony będzie praktyką odpowiednią, podaję je na tem miejscu dlatego, ażeby zwrócić uwagę naszych gospodarzy na potrzebę robienia doświadczeń z nawozem zielonym, które w wielu razach skłonią do zastosowania ich na większą skalę i umożliwią lepsze wyzyskanie obszarow o gruncie piaskowym, które dotychczas wydają liche plony i to dopiero co lat parę.

Sprawozdanie

o stanie zasiewów ozimych i jarych we wschodniej części Galicyi za czas od 1. do 15. czerwca 1880 roku, na podstawie raportów Komitetowi Towarzystwa gospodarskiego galic. nadesłanych.

W pierwszej połowie czerwca b. r. panowały niezwykłe upały, a w niektórych okolicach bardzo częste deszcze połączone z wielkiemi ulewami i gradem, które bądź przez zamulenie pól i łąk, bądź też przez wybicie ziemiopłodów bardzo znaczne szkody w wielu miejscowościach wyrządziły. I tak donoszą nam z okolic Firlejówki, powiat Złoczów, że dnia 6. b. m. popołudniu grad dochodzący wielkości orzecha włoskiego padał przez 10 minut i uszkodził ziemiopłody w kilkunastu miejscowościach tamtejszej okolicy; w Firlejówce prawie zupełnie zniszczył plony, również dotkliwie dotknięte zostały gminy: Krasne, Olszanka, Pietrzyce Ostrowczyk, Rozwóż, Zakomarze, Podlesie i Kutkórz. W Firlejówce i Krasnem niektóre żyta i pszenice koszą na siano, tak samo i groch, hreczki wcześniejsze po raz drugi sieją. Z okolicy Podhajce-Buczacz, odbieramy wiadomość, że dnia 12. b. m. spadła nadzwyczajna ulewa z gradem w powiecie buczackim i podhajeckim, we wsiach Gniłowody, Muzulówka, Bobulińce, Kujdanów i w innych obok tychże położonych; potoki wpadające do Str py wezbrały i wraz z Strypą narobiły wiele szkody. Grad zaś na polach do wsi Gniłowody, Bobulińce i Kujdanowa należących wiele ziemiopłodów uszkodził, najbardziej wybił hreczkę z której zbioru już się spodziewać nie można, inne zboża mogą się jeszcze poprawić, zginęło także kilka sztuk bydła.

O niesłychanie gwałtownej burzy połączonej z gradem dochodzącym wielkości bobu, dnia 12. b. m. donoszą z okolic Trembowli, gdzie wsie Mogielnica stara i nowa z Romanówką, bardzo dotkliwe straty poniosły, nawalnica zalała wiele chat chłopskich, ztąd ogromna klęska u ludu.

Bardzo szkodliwe grady spadły również w okolicach Drohobycza w gminach Soblońsku i Michalewicach i zniszczyły na polach wszystkie ziemiopłody.

O burzach i gradach mniej szkodliwych donoszą również z okolic: Ustrzyk-dolnych, Niżankowic, Przemyśla, Uhnowa, Bursztyna, Sokołówki i Oleska. Przepelnik w powiecie Złoczów, Litwinowa w powiecie podhajeckim.

Burze, nawalnice i grady nietylko jednak u nas, lecz jak dzienniki donoszą i w całej środkowej Europie w tym czasie panowały i wielkie spustoszenia wyrządziły.

O innej znów klęsce donoszą nam z okolicy Zbaraża, a mianowicie, że w pszenicy kosmatej i banatce pojawiła się rdza, lecz już jej niezagraża, bo się wykłosiła, a rdza jest spodem; w pszenicy gółce, rdzy jest znacznie więcej i w niektórych miejscowościach z tego powodu bardzo poniszczała, powoli się kłosi i plonu pewnie nie da. O pojawieniu się rdzy na pszenicy donoszą również z okolic Złoczowa, Tarnopola i Kopeczyniec. Z okolicy Zbaraża piszą także, że drobne nieznaczne oddziały szarańczy pojawiły się w niektórych miejscowościach powiatu Zbarazkiego (jestto zapewne tak zwana ważka nieszkodliwa, która w tym roku i w okolicach Lwowa już się pojawiała).

Z okolicy Kulikowa odbieramy wiadomośc, że wskutek bardzo sprzyjającej wilgoci i odpowiedniego ciepła wybujał między jęczmieniem i owsem dziki rzepak (zwany u ludu świrypa) który do tego stopnia się rozwielmożnił w całym powiecie Kulikowskim, że wszystkie pola przybrały żółtą barwę, a im lepszy grunt i uprawa, tem bujnej się rozkrzewił, tak gęsto, że niepodobna go wyplewić, gdyż byłaby to nader mozolna i kosztowna praca, zrósł się bowiem razem z jęczmieniem i owsem i wpłynie szkodliwie na wykształcenie ziarna i kłosa, jako nasienie olejne dużo soków potrzebujące.

Często deszcze w pierwszej połowie czerwca przy upałach bardzo wpłynęły na poprawę szczególnej zasiewów wiosennych, deszcze te jednak nawet w zachodnich powiatach nie wszędzie miały miejsce; o rzadkich bowiem deszczach donoszą nam z okolic Sieniawy, Staregomiasta, Sądowej Wiszni, Bóbrki, Bursztyna i Kamionki-Strumiłowej; z Podola skarzą się nawet na posuchę, która jarzynom szczególnej szkodzi.

Z okolicy Turza, powiat Staremiasto, donoszą że dopiero 11. Czerwca ciepły i łagodny deszcz odwilżył spra-

gnioną ziemię i dla jarzyn stał się bardzo wielkiem dobrodziejstwem. Wszystko to jednak za późno i rok ten dla gór tamtejszych grozi znowu nieurodzajem i nędzą. Śniegi, mrozy i ciągłe zimna w kwietniu i maju tak wstrzymały wszelką wegetacyę, że na dobry zbiór zboża i siana liczyć nie można; dotkliwy więc cios dla hodowców bydła, cała nadzieja na kartofle, które bardzo dobrze dotychczas wyglądają.

Według otrzymanych z różnych okolic kraju wiadomości, ogólny stan zasiewów przedstawia się jak następuje:

Rzepak, wiadomo iż rzepak w tym roku już z zimy bardzo źle wyszedł, tak iż po największej części przeorać go musiano, wyjątkowo więc tylko się utrzymał, o dobrym rzepaku donoszą nam tylko z okolic Bursztyna, Sokala i Tarnopola, o średnim z okolic Chyrowa, Niżankowic, Sądowej-Wiszni, Litwinowa w podhajeckim i Kopeczyniec, ze wszystkich innych stron donoszą, że jest mierny lub zły.

Pszenica. Już z zimy lepiej wyszła niż żyto, a w ostatnich czasach dość znacznie się poprawiła, na średni zbiór jej liczyć więc można — o dobrej pszenicy donoszą nam z okolic: Birczy, Chyrowa, Starego-miasta, Turki, Sieniawy, Bóbrki, Kulikowa, Bursztyna, Kamionki strumiłowej, Złoczowa, Sokala, Zabłotowa, Litwinowa w podhajeckim, Zbaraża, Kopeczyniec, Buczacza, Horodenki i z pokucia podolskiego — z innych okolic donoszą o średnim jej stanie.

Żyto. Wprost przeciwne wiadomości odbieramy co do żyta. Poprawiło się ono również w niektórych okolicach, urodzaj wszakże w ogóle mniej niż mierny wypadnie; o dobrym życie donoszą tylko z okolicy: Turki, Kulikowa i Sokala, ze wszystkich innych stron natomiast donoszą, że jest średnie lub złe. Zdaje się, że gospodarze nasi zanadto się pospieszyli z przeoraniem żyta na wiosnę — z jednej bowiem miejscowości mamy wiadomość, że żyto którego przeorać nie zdążono, tak się poprawiło, iż jest daleko lepsze. niż to, którego nie przeorano.

Jęczmień. W ogóle jest dobry — tylko w okolicach gdzie deszcze w ostatnich czasach, jak na Podolu mniej lub wcale nie padały, donoszą, że jęczmień jest tylko średni.

Owies. Toż samo da się powiedzieć o owsie, który w ogóle bardzo dobrze się przedstawia, tylko z kilku stron donoszą nam o owsie średnim, z wszystkich innych okolic, że jest dobry, lub nawet bardzo dobry.

Groch, także bardzo dobrze się przedstawia.

Hreczka również dobra; w niektórych okolicach wcześniejsze hreczki przepadły i po raz drugi siać je musiano.

Koniczyna w tym roku bardzo chybiła, tylko wyjątkowo w niektórych okolicach jest dobra, przeważnie zaś średnia lub mierna.

Mieszanki prawie wszędzie dobre.

Len i konopie bardzo dobrze się przedstawiają.

Kartofle powszechnie są bardzo dobre, lub dobre, z jednej tylko okolicy Kołomyi odbieramy wiadomość, że są średnie, na dobry więc urodzaj ich w tym roku liczyć można.

Kapusta przeważnie dobra lub średnia.

Chmiel. O dobrym chmielu donoszą nam z okolic Dynowa, Uhnowa, Sądowej Wiszni, Bóbrki, Kamionki, Litwinowa i Buczacza, o średnim z okolicy Bursztyna, Sokołówki i Oleska, Borszczowa — w ogóle dość dobrego urodzaju chmielu w tym roku spodziewać się można.

Tytoń na Podolu, gdzie go przeważnie uprawiają z powodu posuchy średni, a o flance bardzo trudno.

Łąki. Stan łąk w ogóle w tym roku jest mało zadowalniający, długo trwające w kwietniu i maju zimna na wegetacyą traw szkodliwie oddziałały, ztąd tylko na mniej niż średni zbiór siana liczyć w tym roku można. Sianożęcia na mokrych łąkach już w wielu okolicach ukończone, na łąkach zaś suchych kosić zaczynają; o zbiorach siana w późniejszych sprawozdaniach wiadomość podamy.

Robotnik w wielu okolicyach jest dość łatwy i tani, tylko z okolic Uhnowa, Sokołówki Oleska, tudzież Horodenki skarżą się na trudność dostania robotnika, cena więc robocizny pieszej w tych okolicach jest daleko wyższą, ciężki bardzo przednowek u ludu, zmusza go do szukania pracy.

Szczegółowych wiadomości o stanie zasiewów w Zachodniej Galicyi nie mamy, wiadomo nam wszakże, że urodzaje, a szczególniej ozimin nierównie są tam lepsze.

P. G.

Korespondencye.

Lipsk w maju 1880.

Doświadczenia nad żywieniem trzody chlewnej. Stopień strawności i wartość odżywna kartofli i mączki mięsnej, użytych w celu tuczenia. Kilka słów o mączce mięsnej, jako intenzywnej karmie. Dr. Tassius o odstanowieniu klaczy.

Przed kilkoma laty zajmował się prof. E. Wolff, z pomocą prof. Funke'go i Dittmann'a, doświadczeniami żywienia świń kartoflami i mączką mięsną, a teraz ogłasza rezultaty swych badań. Do tych doświadczeń użyto zwierząt, pochodzących z krzyżowania ras przeważnie angielskich, które były w ogóle zdolnemi do opasu, chociaż niezbyt rosłemi, a w wieku dziesięciu miesięcy zostały podtuczone do wagi żywej około 100 klgr. Przy rozpoczęciu żywienia doświadczalnego w Październiku, dwie świnie miały z górą 3 miesiące, dwie inne były o 3 tygodnie starsze. Zwierzę starsze i młodsze tworzyły jeden oddział i dostawały zawsze taką samą mieszaninę karmy, lecz nie zawsze w takiej samej ilości. Ilość ta wystarczała do zupełnego nasycenia zwierząt. Kartofle, użyte na karmę, pochodziły zawse z tego samego gatunku; były wodniste, a w swej suchej masie zawierały znaczną ilość azotu. Parzono je, miażdżono i podawano zwierzętom z domieszką mączki mięsnej lub śrutowanego grochu, w letniej wodzie jako rzadką bryję. Wyniki tych długich doświadczeń streszcza Wolff w następujący sposób: 1) Ilość masy suchej w karmie, wystarczającej do zupełnego nasycenia zwierząt, była zupełnie normalną tj. odpowiednią wiekowi zwierząt i stanowi opasu w każdym czasie. Ilość ta, obliczając ją na 1000 klgr. wagi żywej, wynosiła w peryodzie wstępnym opasu przeciętnie 35 klgr. a w kolejnych 4 peryodach opasu 31, 26, 24 i 21 klgr. Waga żywa bezwzględna w przeciągu 154 dni, czyli 5 miesięcy, podniosła się w każdej sztuce przeciętnie z 27·2 na 89·2 klgr. 2) Powiedzieć więc można ogólnie, że skutek odżywczy karmy był zadawalniający. Podczas całego okresu wynosił przyrost na wadze każdej sztuki dziennie 0·403 klgr., zaś przyrost przeciętny w tym czasie, kiedy żywienie było zupełnie normalnem, dochodził 0·450 klgr. 3) Przy dodatku odpowiedniej ilości mączki mięsnej do parzonych kartofli, zwierzęta przyjmowały w dziennej karmie większą ilość suchej masy, aniżeli podczas wyłącznego żywienia kartoflami. W okresie IV, kiedy zwierzęta dostawały kartofle, śrutowany groch i mączkę mięsną, spożywały więcej suchej massy, aniżeli gdy im podawano tylko kartofle ze śrutowanym grochem. Okoliczność ta zasługuje na uwagę, gdyż przy wię-

kszej żarłoczności zwierząt, bywa też i ogólny skutek żywienia korzystniejszym. 4) Podobnie też i skutek odżywczy pewnej ilości suchej masy, przy dodatku mączki mięsnej, był niewątpliwie korzystniejszym, aniżeli bez takowego dodatku. 5) Wpływ żywienia kartoflami wyłącznie okazał się u bardzo młodych zwierząt w I okresie stosunkowo nader pomyślnym, nierównie więcej, aniżeli w okresie III. Okoliczność ta była w związku z wiekiem i stanem opasu zwierząt. 6) Powyżej pewnej granicy mączka mięsna wydaje się wywierać mało co pomyślniejszy skutek, aniżeli równa ilość węglowodanów, lub sucha masa kartofli. W niniejszych doświadczeniach, osiągnięto tę granicę już po drugim okresie, kiedy stosunek mączki mięsnej do kartofli. był: 1:33. Powyżej nad ten stosunek można było 1 klgr. mączki mięsnej zastąpić 4 78 klgr. kartofli. 7) Stosunek mączki mięsnej do kartofli jak 1.25—33 wykazał zadawalniające następstwa: 100 klgr. wagi żywej wyprodukowano za pomocą 267, 323, 411, 480 klgr. suchej karmy. Mamy więc w mączce mięsnej doskonały środek do korzystnego zużytkowania wielkiej ilości kartofli przy chowie, a szczególnie przy tuczeniu świń. Bezwątpienia wywiera też mączka mięsna podobnie korzystne działanie jako domieszka do innych, względnie uboższych w azot pasz, tak iż z pewnością w wielu wypadkach zdoła znaleść swe zastosowanie. Ta silnie pożywna, bardzo łatwo strawna karma może też zastąpić zbierane mleko, które jak wiadomo, przy tuczeniu świn, tak znacznie podwyższa i zapewnia skutek wywierany przez resztę karmy.

Gdy prof. Wolff zachwala tak mączkę mięsną, to nie odrzeczy będzie coś więcej o niej się dowiedzieć. W Niemczech znają już od dawna ten surogat karm azotnych, teraz jednak zwracają nań większą uwagę z powodu znacznego obniżenia się jego ceny. Juliusz Meissner w Lipsku, który go sprowadza, podaje do wiadomości zakładu agronomicznego w Halle n. S., iż centnar mączki mięsnej, niedawno jeszcze płacony po 18 mark, teraz wraz z transportem z Hamburga kosztuje 11·5 mark. Skład przeciętny tego materyału jest następujący: wody 11·5%, popiołu 37%, połączeń proteinowych 72·8%, tłuszczu 12%. Licząc podług cen obecnych kosztuje 1 funt albuminatów (poł. proteinowych czyli białkowatych) i tłuszczu w mączce mięsnej nie wyżej nad 14·7 feniga, temsamem więc proteinowa ta karma należy do najtańszych ze wszystkich, jakie na niemieckim targu znaleźć można. Prof. Märcker przytacza nadzwyczaj pomyślne rezaltaty doświadczalnego żywienia mączką mięsną. Podług doświadczeń Hofmeister'a ze świniami żywionemi mączką mięsną z kartoflami, można było za pomocą 1 funta mączki uzyskać 1 funt przyrostu wagi żywej. Środek ten może być wybornie zastosowanym tam, gdzie przy znacznej ilości bezazotowych istot wyciągowych, chodzi tylko o uzupełnienie karmy pod względem ciał proteinowych, albowiem kupując go, płaci się tylko za proteiny i tłuszcze, a nie za inne składniki, których już i tak mamy podostatkiem, a które tylko niepotrzebnie podnosiłyby cenę materyału. Jedyną wadą mączki mięsnej jest jej nieprzyjemny zapach, z powodu którego zwierzęta spożywają niechętnie większe ilośćie takowej. Można jednak tę niedogodność usunąć przez staranne zmieszanie karmy, a nawet w razie potrzeby, przez dodanie pewnej ilości ciał aromatycznych n. p. kminu, anyżu itp. Mączka mięsna nadaje się szczególnie wybornie jako tuczna karma dla świń, przyczem niema wcale obawy, ażeby mięso tuczonych zwierząt przyjęło niemiły zapach tej karmy, jeżeli tylko nie przekracza się granic i nie podaje je zwierzętom w nadmiernych porcyach.

Pojawiają się czasami zdania uczonych, zbijające i ganiące to, co praktyka od dawna uznała za słuszne i korzystne. Oto np. Dr. Tassius powiada, iż pokrywanie klaczy w 9 dniu po porodzie jest nieprawnem targnieniem się na prawa przyrody, utrzymując, iż można na pewne wykazać, iż pokrycie klaczy dziewiątego dnia nie przynosi pożądanego skutku, lecz 15 do 20 razy musi się co 9 dni powtarzać, zanim zwierzę wejdzie w ciążę. Stara się on niedorzeczność tego postępowania wykazać naukowo, utrzymując przytem, iż sprowadza szkodliwe następstwa dla zdrowia klaczy i łoszęcia, oraz jest przyczyną częstszego poronienia.

Tak powiada Dr. Tassius, a tymczasem ogólne przekonanie, iż klacz w dziewiątym dniu po porodzie najlepiej jest odstanawiać, popierają niezbite fakta. Oto co możemy zaczerpnąć ze sprawozdań zarządu stadniny krol. w Moritzburg. W roku 1877 z 416 odstanowionych klaczy porodziło 315, które zostały pokrytemi w 9—14 dni po ożrebieniu, 202 łosząt tj. 64·1% podczas gdy pozostałe 101 klaczy, które odstanowiono w przeciągu około 4 tygodni po ożrebieniu się, porodziły tylko 38 źrebiąt tj. 37·6%. W roku 1878 odstanowiono 472 klaczy, mianowicie 326 w 9—14 dni, które porodziły 224 źrebiąt tj. 68·7%, zaś 146 klaczy pokrytych w 4 tygodniu, przywiodły na świat 54 źrebiąt tj 37%. Widzimy z tego rejestru odstanowień i ożrebienia się, iż z klaczy doprowadzonych do źrebca w 9—14 dni, w przeciągu dwóch lat wymienionych, około dwa razy tyle pomyślnie ożrebiło się, aniżeli z tych, które w czwartym tygodniu odstanowionemi zostały. Wszystkie zaś klacze bez łosząt, a które dodatkowo odstanowiono, wydały tylko 27% źrebiąt. Ta ostatnia okoliczność zasługuje na szczególne uwzględnienie hodowców koni i poleca usilnie, ażeby klacze, do chowu przeznaczone, regularnie co roku odstanawiać.

S. K.

Wiadomości z Oddziałów.

Sprawozdanie referenta spraw lasowych, owczarskich i gorzelniczych.

(Oddział rudeńsko-gródecki).

Na ostatniem posiedzeniu Rady oddziału rudeńsko-gródeckiego Towarzystwa gospodarskiego uchwalono rozdział pracy między pojedyńczych członków, przydzielając każdemu jeden lub kilka działów specyalnych, których referat mu powierzono. Myślą przewodnią nowo wybranej Rady była poruszona już przez walne Zgromadzenie Towarzystwa gospodarczego kwestya ożywienia czynności Oddziałów, pchnięcia w nowy ruch zastygłych zawodami usiłowań i rozniecenia tego ognia, który wywołany dla dobrej sprawy w sercu naszem zawsze gore. Choć, jak sam najlepiej to odczuwam, rozporządzamy temi samemi poniekąd steranemi siły, chcemy tem wspólnem działaniem wszystkich stworzyć więcej ożywioną całość i z okiem w zaporę przyszłości obróconem zapomnieć o zwątpieniu, które jako czarna zmora rozpościera się w koło nas i widokiem klęsk i zawodów na całym kraju i na jego gospodarstwie ciążących, niejedno serce ogarnia. Czy łaskawa Opatrzność wesprze dobrą wolę więcej sprzyjającemi laty, czy czyny odpowiedzą dobrym i poczciwym chęciom, przyszłośc okaże! Na dobrej woli nie zabraknie.

Z kolei przypadły mi referaty następujących działów: leśnictwa, owczarstwa, gorzelnictwa.

Obejmując przydzieloną mi pracę w tych trzech kierunkach, chciałbym zaznaczyć stan teraźniejszy tych działów gospodarstwa naszego i wykazać, że i w nich odźwierciadla się stan ogólny kraju, zwątpienie, ratowanie się lub pasowanie ze smutną rzeczywistością, może i upadek. Czas wyrył i w tych gałęziach swe nieubłagane piętno.

Las, ta gałąż ratunku tonących, których po większej części nie własna wina, ale zmiana stosunków, nadmiar walących się na nich rok rocznie ciężarów, wreszcie cały szereg lat nieprzyjaźnych do smutnego doprowadziła stanu, jak podobny swym właścicielom przedstawia obraz!

Marnowano to, co ojcowie zostawili, spieniężano zabytki dawne i cięto nad miarę przyrostu, przekształcano las w role bez żadnej myśli przewodniej na przyszłość. Czy wobec takich stosunków może być mowa o leśnictwie o o kulturze lasowej, o zadrzewieniu, o uszlachetnieniu drzewostanów? Gdyby nie wglądnąć głębiej, wypadałoby tylko rzucić kamieniem na tych, co czynami marnotrawnego syna zniszczyli zabytki ojców. Ale wobec ognia i gradu, myszy, zawiania ziarna, śnieci, mrozów i wyprzania, które od pewnego czasu systematycznie zdają się nas nawiedzać, cóż dziwnego, że tonący brzytwy się chwyta, że za biedę naszą piękny nasz las pokutować musi! Perspektywa zaś na przyszłość jeszcze gorsza, bo podatek wedle nowego wymiaru musi się podwyższyć, a to z tej zupełnie słusznej i racyonalnej przyczyny, że jako podstawa wymiaru wziętą jest ziemia sama, silna, dla wzrostu drzew doskonała, nie drzewostany, które wskutek złej gospodarki na najlepszej ziemi mogą być najgorsze; powtóre stosunki odbytu i spieniężenia, które tem są lepsze im okolica w las jest uboższą. Nie chcę już poruszać tu wpływu zgubnego niszczenia lasów na stosunki klimatyczne, który zresztą każdemu teraz bodaj z doświadczenia jest wiadomy. Jedna tu mojem zdaniem droga wyjścia — pożegnać się na zawsze z wysokopiennem gospodarstwem leśnem, skrócić kolej zrębów i zaprowadzić niskopienny sposób gospodarstwa, zostawiając zawsze po kilka sztuk gonnych drzew na morgu, na materyał dla prawnuków. W tutejszych stosunkach miejscowych najlepiej się las taki opłaci.

Owczarstwo. Mało będę miał czynności w tym referacie, o ile mi się zdaje będę tu referentem mojej owczarni. Gdzie się podziały piękne owczarnie w naszych powiatach? Upadły, częścią przez niechęć naszych rządców i ekonomów do owiec, częścią, że prąd ten lub też moda ustała, głównie zaś z tej przyczyny, iż starym systemem prowadzone nie miały więcej finansowej racyi bytu. Jak z Elektoralnych owiec przeszliśmy słusznie do Negrettów, z Negrettów do Rambonilletów, idąc z wymaganiami odbytu i czasu, tak nagle rzucono wszystko i owce poszły na rzeź lub wyginęły same! Dlaczego nie idziemy dalej w kierunku wskazanym, dlaczego nie naśladujemy nadal Anglików, Francuzów, Niemców i Węgrów i nie krzyżujemy owiec naszych z owcami na mięso, stosunkowo dobrze się opłacającemi? W polityce i życiu społecznem nagłe zwroty są szkodliwe, cóż dopiero w zawodzie, z natury swej zachowawczej, jak gospodarstwo, w którem przez to powstają w jednej chwili szerokie luki, niczem wypełnić się nie dające — luki w dochodzie.

Czem zastąpić owce zużytkowujące nagie nasze ugory, spożywające drucianą i czystą słomę naszych przeważnie czarnoziemiów, czy stadem, czy bydłem? Jedno potrzebuje rzadkich warunków miejscowości, większego kapitału i specyalnej wiedzy, talentu powiem właściciela; drugie wobec rokrocznie pojawiającego się wąglika (Milzbrand) i motylicy w naszych okolicach nie daje gwarancyi statecznego powodzenia. A zresztą, czyż nie lepiej opierać się w jednem i tem samem pospodarstwie na kilku filarach, by nie runąć zupełnie, gdy jeden filar zachwiany?

Gorzelnictwo. O ile omówione już dwa działy mają każdy z osobna po jednej cesze obecnego stanu kraju, mianowicie leśnictwo: ratowanie się z koniecznego upadku coute que coute przez spieniężanie wszystkiego, co jeszcze zostało, owczarstwo znów cechę zupełnego zwątpienia, bo go prawie nie ma, o tyle gorzelnictwo zdołało złączyć w sobie oba te znamiona czasu i stosunków anormalnych. Bo tu i chorobliwe wysilenie i zwątpienie w jaskrawem przedstawiają się świetle. Jak z jednej strony, a mam tu głównie na oku kolegów naszych w gospodarstwie starozakonnych, widzimy forsowne pędzenie gorzelni, nieodpowiedne do rozporządzalnej siły pieniężnej bez proporcyi do przestrzeni ziemi, siły pościółki i fizycznej możebności, nieraz może tylko dla utrzymania zachwianego kredytu, z ślepą wiarą w przyszłość, tak z drugiej strony spotykamy się nader często z gorzelnią opuszczoną, z murami zapadłymi, dachem podziurawionym, wyprzedanymi kotły i zawaloną studnią. Wieloletnie doświadczenie liczebnie mię poucza, że gorzelnia gospodarska, proporcyonalna do przestrzeni i siły produkcyjnej majątku, zaopatrzona wcześnie w potrzeby i rok rocznie stale i w miarę sił pędzona daje skromną może, ale przeciętną rentę, rentę, która swój wyraz niezawodnie znajdzie w gospodarstwie rolnem w ogóle, z matematyczną pewnością. Odważni — nieco za odważni grają na loteryi nadto wielką stawką — zwątpiali niczem innem nie przyjdą szybko do intenzywnego gospodarstwa i produktywnie upadać muszą — stali, ale wytrwali szermierze znajdą niewątpliwe wynagrodzenie.

Tymi dniami słyszałem zdanie, że zbankrutowani gospodarze biorą się w następstwie do dawania rad w rolnictwie, zabawiając się literaturą rolniczą. Lata ostatnie przysporzyły i przysporzą jeszcze dosyć takich literatów wbrew woli, pomimo, iż z pilnością, wytężeniem i znacznym zasobem wiedzy oddawali się temu obecnie tak niewdzięcznemu zawodowi praktycznego gospodarza — ale ultra posse, nemo tenetur!

Bodaj by się Bóg nad krajem i nami zlitował i pozwolił nam pozostać przy ziemi, odziedziczonej po ojcach i aby Rada przyszłości, która nas kiedyś zastąpi, znalazła lasy gęste i zwarte i szlachetne, owce Southdowny, ciężarem swym tłoczące nasze ugory, gorzelnie, obfitą rentę dające. a co główne — u nas pełne kieszenie.

Zawidowice 20 Kwietnia 1880.

Edward Weissmann.

Walne Zgromadzenie Oddziału Lwowskiego Towarzystwa gosp. galic. odbędzie się dnia 27. czerwca b. r. o godz. 3ej po poł w sali obrad Komitetu Towarzystwa (Zakład Osolińskich I. piętro), na które Rada Oddziałowa wszystkich P. T, członków oddziału, o dobro i rozwój Towarzystwa dbających, niniejszem uprzejmie zaprasza.

Porządek dzienny:

1. Zagajenie posiedzenia i odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia Oddziału.
2. Sprawozdanie Rady Oddziału ze swych czynności.
3. Przyjęcie nowych członków.
4. Sprawa kółek włościańskich rolniczych-
5. Przedłożenia i wnioski Rady Oddziału.
6. Wnioski pojedyńczych członków Oddziału.
7. Wybór członka do Rady Oddziałowej.
8. Uiszczenie wkładek.

We Lwowie, dnia 13. czerwca 1880 roku

Z Rady Oddziału Lwowskiego Towarz. gosp.

Towarzystwo wzaj. pomocy oficyalistów prywatnych w Galicyi.

W Buczaczu na walnem Zgromadzeniu członków Towarzystwa wzajemnej pomocy Oficyalistów prywatnych wybrany został przewodniczącym oddziału p. Artur Cielecki, właściciel dóbr Porchowa, obywatel gorliwy dla spraw pożytecznyoh Wybór ten ze wszech miar pożądany, daje rękojmię lepszej przyszłości dla spraw Towarzystwa w tamtejszym powiecie.

Na zgromadzeniu tem rozbierany był wniosek właściciela dóbr, p. Włodzimierza Gniewosza, który zdąża do tego, aby zasłużonym Oficyalistom służbodawcy zapewniali emeryturę płacąc w Towarzystwie Oficyalistów za nich wkładkę udziałową.

Jest to wniosek niemałego znaczenia, albowiem dąży do zachęcenia pracowników i zaskarbienie sobie przywiązania Oficyalistów.

Cóż może więcej wiązać Oficyalistę do służbodawcy, jak myśl, iż na starość, lub na wypadek kalectwa ma tamże byt zapewniony.

Dziś dawanie emerytury (w tradycyi znane pod łaskawym chlebem) wobec rozpacziiwych stosunków w kraju staje się uciążliwem, lecz wydanie w takim celu kilkanaście guldenów nieuszczupli dochodów, a przyniesie pożytek moralny i materyalny.

Wydział centralny Towarzystwa wzajemnej pomocy oficyalistów prywatnych podaje do wiadomości, iż wysokie c. k. Namiestnictwo reskryptem z dnia 11. maja 1880 r. do l. 23.484 zatwierdziło dodatek uchwalony przez Radę nadzorczą do statutu wedle którego walne zgromadzenia powiatowe mogą część swych funduszów zapomóg doraźnych przeznaczać na tworzenie fundacyi stypendyjnej dla synów oficyalistów prywatnych, co do której poweźmie Rada nadzorcza szczegółowe postanowienie.

We Lwowie dnia 9. czerwca 1880.

wiceprezes: *Dr K. Mikuliński.* Sekretarz: *R. Makarewicz.*

OGŁOSZENIA.

CLAYTON & SHUTTLEWORTH

we Lwowie przy ulicy gródeckiej l. 22.

(Wystawa nieustająca)

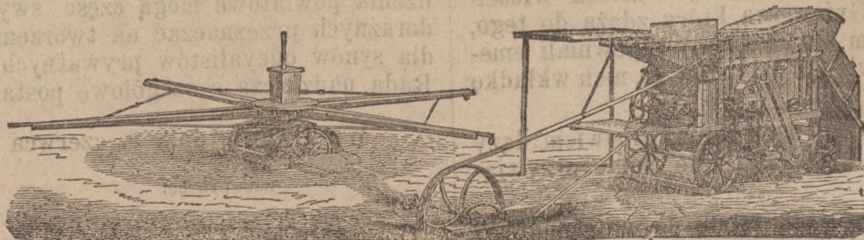
polecają swe

nowe patentowane przewozowe garnitury młocarń sztyftowych

na siłę 2 do 4 koni, o wielkiej działalności, dające czyste ziarno do worków, dalej inne

młocarnie i kieraty rozmaitych wielkości z wytrząsaczami słomy lub bez tychże, systemu cepowego lub sztyftowego znane z doskonałego wykończenia i inne maszyny rolnicze.

(Illustrowane cenniki gratis i franco). 1—7



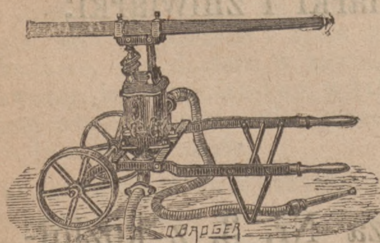
Dzieła gospodarskie i ekonomiczne

w komisie księgarni (1—?)

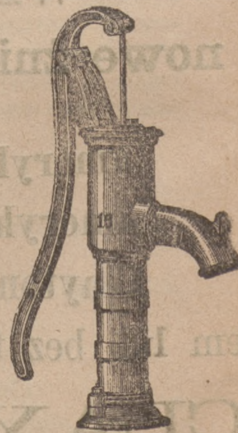
GUBRYNOWICZA i SCHMIDTA

we Lwowie.

	zła. ct.
Baumeister. Chów trzody chlewnej	1 70
Biblioteka rzemieślnika polskiego:	
Przewodnik dla cieśli . . .	2 —
„ dla garbarzy . . .	— 50
„ dla giserów . . .	1 —
„ dla mularzy . . .	2 50
„ dla stolarzy . . .	2 —
„ dla ślusarzy . . .	2 50
Biliński Leon, Dr. Studya nad podatkiem dochodowym, 2 tomy	5 —
— Wykład ekonomii społecznej, 2 tomy, 1880	10 —
— Skarbowość	6 —
Günsberg. Podręcznik o wyrobie spirytusu, 2 tomy z wielu rycinami	8 —
Kubicki. Przewodnik kucia koni dla użytku c. k. wojskowych szkół kucia koni, . .	— 40
Kühn. Najodpowiedniejsze zasady żywienia bydła rogatego	3 60
Lubomęski. O zwierzętach domowych, ich gatunkach, rasach i paszeniu się, podług H. Nathusiasa, ...	— 50
Noskowski. Kultura lnu w Belgii, . . .	— 60
— Podręcznik uprawy lnu i wyprawy, włókna lnianego, ...	1 20
Ochrona prawna nad lasami. Zbiór ustaw i rozporządzeń tyczących się ochrony lasów i polowania, ...	1 —
Przewodnik dla leśniczych. Zbiór wiadomości gospodarstwa lasowego i nauk pomocniczych, 2 tomy	5 60
— I. Wiadomości pomocnicze przez pp. Romera, Dra T. Staneckiego i W. Tynieckiego.	
— II. Gospodarstwo lasowe H. Strzeleckiego.	
Rohlwes. Poradnik weterynaryjny, opr. . .	2 —
Rylski Tomasz. Podręcznik mechaniki rolniczej dla gospodarzy praktycznych, . . .	3 —
Settegast. Hodowla zwierząt	5 —
— Nauka żywienia domowych zwierząt gospodarskich	2 50
Skałkowski, Warstaty i fabryki a postęp przemysłowy.	— 35
Sobolewski. Choryby zaraźliwe wspólne ludziom i zwierzętom	2 50
Strzelecki Henryk. Las w stanie natury . .	1 80
— Cięcie lasu	1 70
Teleżyński. Olej skalny i jego zastosowanie w przemyśle i w użyciu codziennem . .	— 69
Tyniecki. Zgnilizna kartofli	— 50
Wędrychowski. Teorya rachunkowości wiejskiej podwójnej	— 96



Nowo polepszone pługi Rajole w 3 wielkościach
Dwuskibowe stalowe pługi Rajole w 2 „
Pługi z kutego żelaza J. Wychery w 2 „
Ransoma i Claytona pługi w 2 „
Zugmajery, Ruchadła, Ertyrpatory, Kultiwatory Brony i t. p.
tudzież
Siewniki rzędowe i szerokorzutne
Bakera oryg. ang. młynki od 90 złr. i wyżej
Cylindry Harterctine Pernolet i Liliput od złr. 45 i wyżej
Sikawki ogniowe i pompy studzienne jakoteż wszelkie wyprobowane maszyny i narzędzia rolnicze są w zapasie u



JANA WYCHERA.

Lwów, ulica Gródecka l. 47²/₄. 4—?

N. B. Przy odbiorze większej ilości pługów za gotówkę odpowiedni rabat.
(Dobrze utrzymane) używane Lokomobile są w cenach tanich na składzie.

Odpowiedzialny redaktor: W. Tyniecki. Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarządem L. Zubalewicza.